



(21) 申请号 202322888483.0

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 福建鑫晟铜业有限公司

地址 351000 福建省福州市鼓楼区温泉街
道89号置地广场22层02室

(72) 发明人 杨娟

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权
代理事务所(普通合伙)

35254

专利代理师 沈小红

(51) Int. Cl.

H02B 11/127 (2006.01)

H02B 11/02 (2006.01)

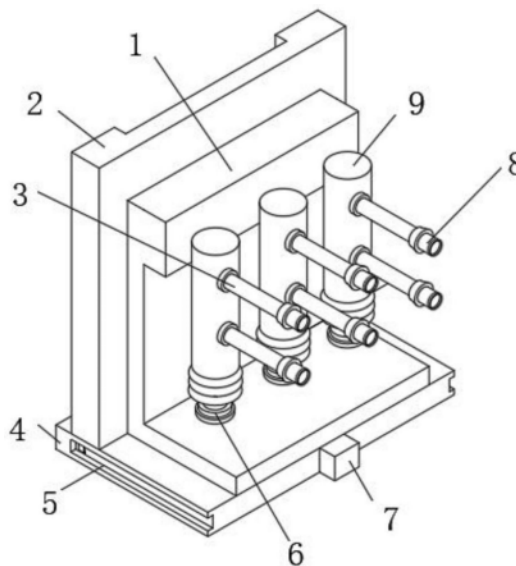
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铜铝复合型隔离手车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铜铝复合型隔离手车,包括车架,所述车架的底部固定连接有车体,所述车体的两端开设有第一滑槽,所述车体的外侧对应设置有柜体,所述柜体的内侧两端固定连接有第一滑块,所述第一滑块与第一滑槽相对应,所述第一滑块的内部开设有凹槽,所述第一滑槽的内部贯穿设置有凸块,所述凸块与凹槽相互对应,通过在车体的两端开设滑槽能够与柜体内部的滑块组件进行对应,并且在滑槽的内部设置可收缩的凸块组件能够与第一滑块上的凹槽进行卡接作用,能够确保手车在安装的过程中,对接更加方便,通过定位块的对准定位,便于该隔离手车安装得更加精准,本实用新型,结构简单合理,设计新颖,能有效提高安全性,且具有较高的实用价值。



1. 一种铜铝复合型隔离手车,包括车架(2),其特征在于,所述车架(2)的底部固定连接有车体(4),所述车体(4)的两端开设有第一滑槽(5),所述车体(4)的外侧对应设置有柜体(12),所述柜体(12)的内侧两端固定连接有第一滑块(13);

所述第一滑块(13)与第一滑槽(5)相对应,所述第一滑块(13)的内部开设有凹槽(14),所述第一滑槽(5)的内部贯穿设置有凸块(18),所述凸块(18)与凹槽(14)相互对应。

2. 根据权利要求1所述的一种铜铝复合型隔离手车,其特征在于,所述车体(4)的外侧两端设置有限位槽(16),所述限位槽(16)的内部固定连接有弹簧(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种铜铝复合型隔离手车,其特征在于,所述弹簧(21)的另一端固定连接有限位板(22),所述限位板(22)的一端贯穿向外与凸块(18)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种铜铝复合型隔离手车,其特征在于,所述限位槽(16)的内侧两端开设有第二滑槽(20),所述限位板(22)的两端固定连接有第二滑块(19),所述第二滑块(19)滑动连接在第二滑槽(20)的内部。

5. 根据权利要求3所述的一种铜铝复合型隔离手车,其特征在于,所述限位板(22)的另一端向外设置有推板(17),所述车体(4)的外侧中部固定连接有把手(15),且车体(4)的另一端固定连接有定位块(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种铜铝复合型隔离手车,其特征在于,所述车架(2)的内侧固定连接有限位架(1),所述限位架(1)上设置有避雷器(6),所述避雷器(6)的上端设置有绝缘柱(9),所述绝缘柱(9)的一端设置有触臂(3),所述触臂(3)的另一端设置有触头(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种铜铝复合型隔离手车,其特征在于,所述车架(2)的外侧设置有航空插头(10),所述航空插头(10)的一端电性连接有导线(11)。

一种铜铝复合型隔离手车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔离手车领域,特别涉及一种铜铝复合型隔离手车。

背景技术

[0002] 手车是可抽出式开关柜中的主要部件,一般有PT手车和开关(断路器)手车两种。手车又叫小车,以开关手车为例,在开关分断的情况下,铺上导轨后可用手将其从开关柜中抽出,以便进行检修或更换。可能因能用手拉出,且形状类似手推车,所以就叫做手车。手车上的主要元件有断路器、互感器等一次电气设备。其在开关柜中有三个位置:工作、试验、断开。手车包括断路器手车、PT手车、隔离手车、熔断手车、计量手车等;

[0003] 现有的隔离手车,在使用的过程中,只能起到简单的电力传导作用,并且在检修进线的时候,由于安全保障不够全面,从而导致维修人员发生触电的危险事故。并且整个手车在安装的过程中由于缺少相对应的限位组件,影响其安装时的精准性,容易在使用过程中发生松动,从而出现一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铜铝复合型隔离手车,解决了现有技术中的手车在安装的过程中由于缺少相对应的限位组件,影响其安装时的精准性,容易在使用过程中发生松动,从而出现一定的安全隐患的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种铜铝复合型隔离手车,包括车架,所述车架的底部固定连接有车体,所述车体的两端开设有第一滑槽,所述车体的外侧对应设置有柜体,所述柜体的内侧两端固定连接有第一滑块;

[0006] 所述第一滑块与第一滑槽相对应,所述第一滑块的内部开设有凹槽,所述第一滑槽的内部贯穿设置有凸块,所述凸块与凹槽相互对应。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述车体的外侧两端设置有限位槽,所述限位槽的内部固定连接有弹簧。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述弹簧的另一端固定连接有限位板,所述限位板的一端贯穿向外与凸块固定连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述限位槽的内侧两端开设有第二滑槽,所述限位板的两端固定连接第二滑块,所述第二滑块滑动连接在第二滑槽的内部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述限位板的另一端向外设置有推板,所述车体的外侧中部固定连接把手,且车体的另一端固定连接定位块。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述车架的内侧固定连接有限位架,所述限位架上设置有避雷器,所述避雷器的上端设置有绝缘柱,所述绝缘柱的一端设置有触臂,所述触臂的另一端设置有触头。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述车架的外侧设置有航空插头,所述航空插头的一端电性连接有导线。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、与现有技术相比,该一种铜铝复合型隔离手车通过在车体的两端开设滑槽能够与柜体内部的滑块组件进行对应,并且在滑槽的内部设置可收缩的凸块组件能够与第一滑块上的凹槽进行卡接作用,能够确保手车在安装的过程中,对接更加方便,通过定位块的对准定位,便于该隔离手车安装地更加精准,本实用新型,结构简单合理,设计新颖,能有效提高安全性,且具有较高的实用价值;

[0015] 2、与现有技术相比,该一种铜铝复合型隔离手车通过在两个触臂之间设置铜片板,使得在进主母线联络和系统维修时提供隔离断口,通过铜片板的电性连接关系,再配合避雷器的防过载功效,使得该隔离手车实现检修时进线有明显断口,且起到防误作用。

[0016] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0018] 图1为本实用新型一种铜铝复合型隔离手车的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种铜铝复合型隔离手车的安装结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种铜铝复合型隔离手车的第一滑槽结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种铜铝复合型隔离手车的凸块结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、限位架;2、车架;3、触臂;4、车体;5、第一滑槽;6、避雷器;7、定位块;8、触头;9、绝缘柱;10、航空插头;11、导线;12、柜体;13、第一滑块;14、凹槽;15、把手;16、限位槽;17、推板;18、凸块;19、第二滑块;20、第二滑槽;21、弹簧;22、限位板。

具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种铜铝复合型隔离手车,包括车架2,车架2的底部固定连接有车体4,车体4的两端开设有第一滑槽5,车体4的外侧对应设置有柜体12,柜体12的内侧两端固定连接有第一滑块13,通过第一滑块13以及第一滑槽5之间的滑动连接能够将车体4快速对接安装在柜体12的内部;

[0026] 第一滑块13与第一滑槽5相对应,第一滑块13的内部开设有凹槽14,第一滑槽5的内部贯穿设置有凸块18,凸块18与凹槽14相互对应,车体4的外侧两端设置有限位槽16,限位槽16的内部固定连接有弹簧21,弹簧21的另一端固定连接有限位板22,限位板22的一端贯穿向外与凸块18固定连接,在向内滑动的过程中,滑动外侧的两个推板17,使得两个推板17带动凸块18向内收缩,使得第一滑块13能够顺利进入到第一滑槽5的内部,而在整个车体4完全闭合之后,松开两端的推板17,此时在内部弹簧21的作用下能够使得推板17带动凸块18自动复位,凸块18与凹槽14之间进行对应,能够实现其卡接锁合作业,确保整个车体4在

使用时的稳定性;

[0027] 限位槽16的内侧两端开设有第二滑槽20,限位板22的两端固定连接有第二滑块19,第二滑块19滑动连接在第二滑槽20的内部,通过设置第二滑槽20以及第二滑块19能够确保限位板22在滑动时的稳定性;

[0028] 限位板22的另一端向外设置有推板17,车体4的外侧中部固定连接有把手15,且车体4的另一端固定连接有定位块7,通过定位块7的对准定位,便于该隔离手车安装地更加精准,本实用新型,结构简单合理,设计新颖,能有效提高安全性,且具有较高的实用价值;

[0029] 车架2的内侧固定连接有限位架1,限位架1上设置有避雷器6,避雷器6的上端设置有绝缘柱9,绝缘柱9的一端设置有触臂3,触臂3的另一端设置有触头8,车架2的外侧设置有航空插头10,航空插头10的一端电性连接有导线11,两个触臂之间设置有铜片板,使得在进主母线联络和系统维修时提供隔离断口,通过铜片板的电性连接关系,再配合避雷器6的防过载功效,使得该隔离手车实现检修时进线有明显断口,且起到防误作用,并且,通过航空插头10的连接,使得该隔离手车实现了二次线连接检测功能。

[0030] 工作原理:该装置在进行安装时,首先将车体4两端的第一滑槽5与柜体12内侧的第一滑块13进行对应,并且在向内滑动的过程中,滑动外侧的两个推板17,使得两个推板17带动凸块18向内收缩,使得第一滑块13能够顺利进入到第一滑槽5的内部,而在整个车体4完全闭合之后,松开两端的推板17,此时在内部弹簧21的作用下能够使得推板17带动凸块18自动复位,凸块18与凹槽14之间进行对应,能够实现其卡接锁合作业,确保整个车体4在使用时的稳定性。

[0031] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

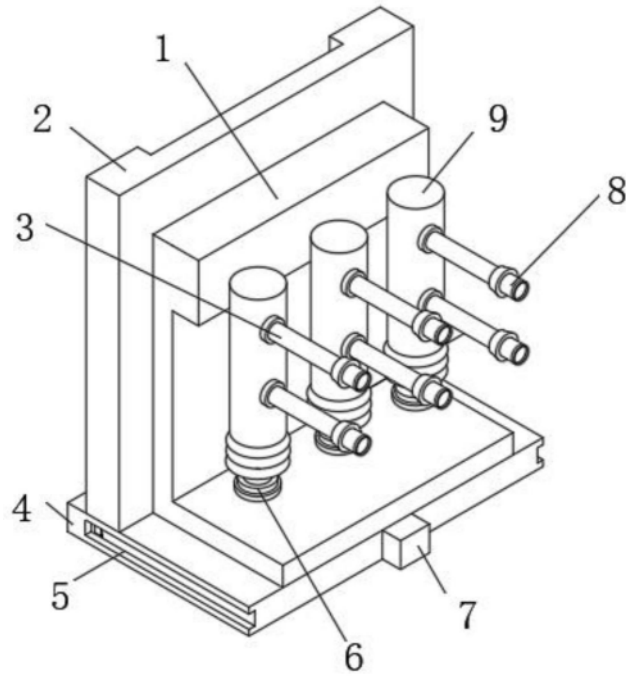


图1

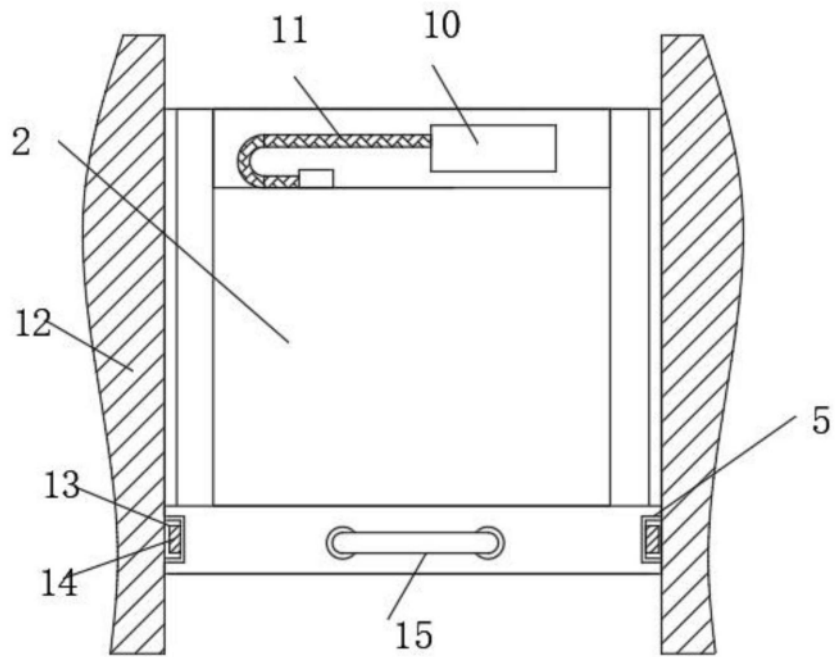


图2

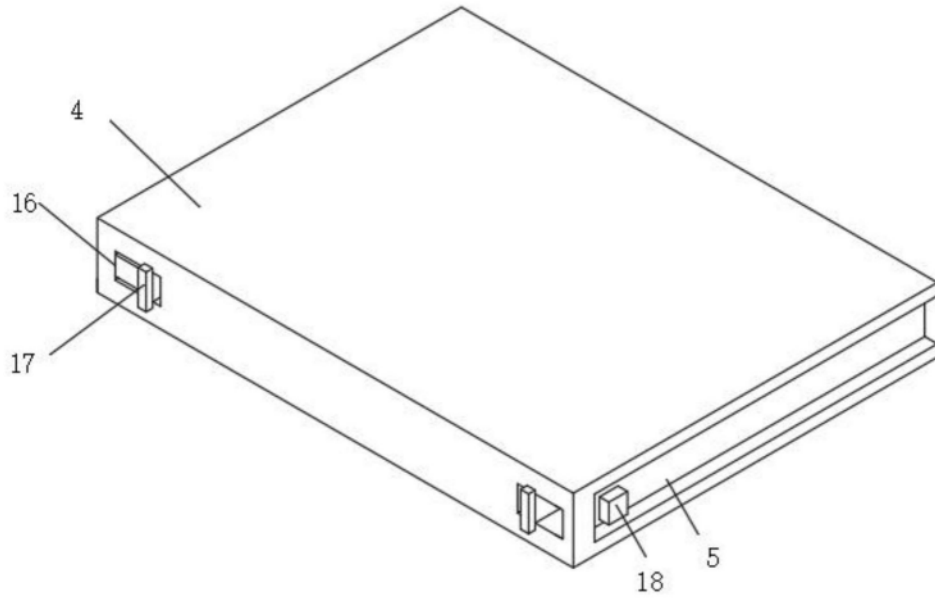


图3

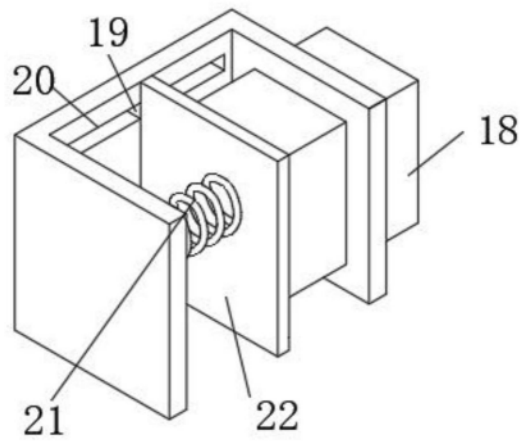


图4